Warszawa, 17 Maja 1893 r. № 19 Dnia 29 Maja 1893 r.

KORRESPONDENT

ROLNICZY . HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE BEZPŁATNE PRZY „GAZECIE WARSZAWSKIEJ.“

Rolnictwo w Anglii.

II.

W drugiej połowie XVIII wieku rozwój handlu, początki wielkiego przemysłu i pierwsze prawo dotyczące, zamknięcia gruntów, przyczyniły się do znaczniejszego wzrostu ludności miejskiej. Miasta liczące 20,000 do 30,000, a nawet 40,000 mieszkańców nie należą już do wyjątków około r. 1750 i 1760. Wynika z tego większy popyt na płody rolne. Od tego czasu warstwa producentów rolnych objawiać zaczyna większą ruchliwość, mianowicie na polu zapewniania sobie rozmaitych przywilejów. Nie brak jej było środków, dzięki przeważnemu wpływowi, o którym już mówiliśmy poprzednio, a który wzrastał jednocześnie z rozwojem władzy parlamentu, rekrutującego się wyłącznie z jej łona. Warstwa ta zapewniała sobie na drodze prawodawczej korzyści ekonomiczne i polityczne, które miały ten skutek, iż utrzymały dotychczasowy jej wpływ i zwiększyły jej zyski. Tak począwszy od r. 1683, producenci rolni byli podtrzymywani za pomocą premii płaconej przez skarb państwa w stosunku 3 szylingów od każdego wywożonego kwarteru, skoro cena zboża spadła poniżej pewnej granicy. Rolnicy dążyli mianowicie do zachowania sobie monopolu zaopatrywania nowego i obszernego rynku, który się wytworzył przedewszystkiem w następstwie rozwoju wielkiego przemysłu. W miastach zwiększyła się ludność wyłącznie przemysłowa, zmuszona do nabywania wszystkich artykułów żywności. Wskutek tego zwiększył się popyt, a właściciele ziemscy, upatrując w tym fakcie sposobność do osiągnięcia niespodziewanych zysków, porozumiewali się z sobą w celu zapewnienia sobie tego zysku za pomocą polityki protekcyjnej, mogącej zapobiedz wszelkiemu dowozowi zboża z za granicy. Podniesiono więc znacznie cła zbożowe.

To, co powiedzieliśmy wyżej o położeniu angielskiego rolnictwa w XVIII wieku, dotycze wyłącznie Anglii i dolnej Szkocyi. W Irlandyi wywłaszczenie dokonane w następstwie rozruchów w XVII w. oddało ziemię w ręce właścicieli Anglików, którzy niebawem oddali je dawnym właścicielom, zamienionym teraz w dzierżawców i powrócili do Anglii. Wywłaszczenie ogólne, połączone z nieobecnością właścicieli, zamieniły Irlandyę na kraj nędzy i zacofanego rolnictwa. Co się tycze Górnej Szkocyi, zamieszkanej przez klany celtyckie, przenoszące wojnę i rozboje nad uprawę, została ona zmieniona w początkach bieżącego wieku dzięki energicznej akcyi kilku wielkich właścicieli ziemskich, którzy ściągnęli ubogą ludność z gór i dokonali wielkich melioracyj rolnych.

W wieku bieżącym rozwój angielskiego rolnictwa nie ustępuje wcale rozwojowi przemysłu, chociaż rezultaty, otrzymane przez rolnictwo nie są tak samo bijące w oczy. Przyczyny tej różnicy są proste. Najpierw więc Anglicy rozporządzają jedynie obszarem ograniczonym, i chociaż wyzyskują go należycie, jednak nie są w stanie rozszerzyć produkcyi poza pewną granicę. Dalej ponieważ uprawa ogólnie jest pracą łatwą, której nie brakuje nigdzie materyału surowego, produkcya miejscowa mniej niż przemysł fabryczny zależy od wpływu otoczenia i rasy. Przy gruncie urodzajnym, klimacie łagodnym i umiarkowanej pracy człowiek nawet niezbyt czynny osiąga rezultaty, wystarczające do zwalczenia współzawodnictwa odległych okolic; przemysł nie daje się zorganizować tak tanim kosztem. Z tych przyczyn rolnictwo angielskie nietylko nie owładnęło tak, jak przemysł, całym światem, lecz nawet nie było zdolne do opanowania własnego rynku. Mimo to zaprzeczyć trudno, że wykazuje postęp olbrzymi.

Widzieliśmy, jak z biegiem XVIII wieku własność ziemska przeszła szybko w posiadanie niewielkiej liczby bogatych jednostek. Owa ewolucya, zgubna pod względem społecznym, stała się jednym z głównych czynników postępu rolniczego. Zważyć bowiem należy, że jak każda eksploatacya przemysłowa, i rolnictwo wymaga do swego rozwoju zjednoczenia pewnych niezbędnych warunków, a mianowicie: światłego personelu kierującego, dostatecznych kapitałów i odpowiednich rynków zbytu.

Personelu kierującego nigdy nie brakowało rolnictwu angielskiemu; dzięki cechującemu Anglików upodobaniu do życia wiejskiego, we wszystkich czasach najbardziej oświecona część narodu kierowała osobiście eksploatacyą ziemi. Do połowy jednak XVIII wieku dwa inne czynniki były mało rozwinięte. Chcąc zwiększyć swój kapitał, należy sprzedawać, a dawny właściciel ziemski sprzedawał mało. Dalej w celu zachęcenia rolnika do produkowania, niezbędną jest rzeczą, aby istniała możność zbycia tej produkcyi. Słaby zaś rozwój życia miejskiego zapewniał rolnictwu przed r. 1750 niedostateczne rynki zbytu.

Ale począwszy od tego czasu, zmienia się postać rzeczy. Handel artykułami kolonialnemi, rodzący się przemysł, zaczęły już wzbogacać kraj. Miasta podwoiły i potroiły swoje zaludnienie. Rozwój wymiany międzynarodowej utworzył ważne rynki zagraniczne. W tym okresie wywożono zboże pomiędzy innemi do Rosyi Północnej. Odtąd trzy główne czynniki postępu rolniczego były zjednoczone i rozwijały się nieustannie.

Istnieją więc w Anglii warunki sprzyjające rolnictwu, i to w stopniu nie znanym w żadnym innym kraju. Wszyscy, którzy zwiedzili ten kraj w celu zbadania go, zgadzają się bez wyjątku na tym punkcie. Kierunku światłego nie brak rolnictwu, a to z dwóch względów. Najpierw własność ziemska jest zjednoczona i skonsolidowana w rękach nieznacznej liczby wielkich rodzin, których głowy zajmują się rolnictwem i wszystkiem, z tą gałęzią przemysłu pozostaje w związku, z pewnym rodzajem namiętności. Niema wielkiego pana angielskiego, któryby w blizkości swego pałacu nie posiadał fermy wzorowej, wyposażonej w zbytkowny inwentarz martwy i żywy, gdzie nie licząc się z wydatkami, dokonywa doświadczeń ze wszelkiemi wynalazkami i odkryciami wiedzy rolniczej. Właściciele mniej zamożni postępują tak samo, lecz z mniejszą rozrzutnością, w sposób więcej praktyczny, bezpośrednio produkcyjny. Tak królowa buduje w formie Prince Consort w pobliżu Windsoru ulepszone rasy bydła, które posyła na wystawy. To samo czyni książę Wallii w Sandringham, gdzie co czas jakiś odbywają się sprzedaże młodocianego bydła ze znanej rasy Durham. Pewien bogaty hodowca angielski, p. Davies, zapłacił przed kilku laty za krowę rasy Bates 213,150 franków; hr. Bestive kupił krowę tej samej rasy za 183,750 fr., a lord Lathom za 160,650 franków.

Przekonywamy się z tych przykładów, że czoło społeczeństwa angielskiego zajmuje się rolnictwem, uważa to zajęcie za honor i nie obawia się manifestować go publicznie. Jest to niewątpliwie jedną z pierwszych przyczyn postępu, ponieważ kierunek pracy rolnej nie jest pozostawiony, jak to widzimy w innych krajach, umysłom podrzędnym i mało wykształconym. Dalej uprawą roli zajmują się dzierżawcy, stanowiący w Anglii klasę liczną, zamożną, wykształconą, zdolną do korzystania ze wskazówek, dostarczanych im przez doświadczenie, dokonywane przez wielkich właścicieli ziemskich w ich fermach wzorowych. W największej liczbie wypadków panuje zupełne porozumienie pomiędzy właścicielami a dzierżawcami, ponieważ pierwsi znają dokładnie szczegóły i potrzeby gospodarstwa, drudzy wiedzą, że w razie potrzeby mogą liczyć na pomoc właściciela.

Oprócz tego zaznaczyć wypada, że kapitałów nie brak rolnictwu angielskiemu. W rzeczywistości rozporządza ono, tak samo jak przemysł, obfitemi kapitałami, głównie dla tego, ponieważ właściciele w ogromnej większości mieszkają na wsi i znają jej potrzeby. Gdy we Francyi praca pól służy do płacenia zbytku miast, w Anglii praca miast służy do płacenia zbytku pól. Wskutek tego wieś angielska przedstawia widok, jakiego nie napotykamy gdzieindziej. „Swietne utrzymanie budynków gospodarczych, stan dróg, prace niwelacyjne i osuszające, budowa wygodnych mieszkań dla robotników z przyłączonemi ogrodami, wszystko to dowodzi ze strony właściciela bogactwa

i hojności; z drugiej znów strony dzierżawcy, pełni zaufania w swym landlordzie, nie wahają się czynić wkładów w ziemię, która je zwraca z lichwą.“ Co się tycze rynków zbytu, olbrzymi wzrost miast zwiększył je do tego stopnia, iż przekraczają one siły miejscowej produkcyi rolnej, nawet po jej udoskonaleniu. Te rynki są znaczne wskutek wzrostu ludności miejskiej; posiadają one olbrzymią siłę absorpcyjną wskutek ogólnego dobrobytu i potrzeb ogromnej masy jednostek oddanych pracy intensywnej. Anglicy posiadają przytem zasłużoną reputacyę wielkich konsumentów mięsa, chleba, warzyw i piwa. Otóż konsumcya wywołuje produkcyę, a rolnictwo z samej natury rzeczy znalazło silny popęd w tego rodzaju położeniu. Położenie to popchnęło rolnictwo z wielką energią naprzód i pozwoliło mu dokonać zdumiewającego postępu.

Mówiliśmy poprzednio o postępie ujawniającym się w rolnictwie już przed r. 1750; nie podobna jednak porównywać rezultatów, osiągniętych przed tą datą, z tem co nastąpiło później. Tak samo jak przemysł, i rolnictwo, wyposażone w trzy czynniki potrzebne do wspólnej działalności sił ekonomicznych, postępowało krokami olbrzyma. Wybitne osobistości, które popychały je na tej drodze, działały oddzielnie w dwóch głównych gałęziach produkcyi rolnej, w hodowli bydła i w uprawie roli. Co się tycze hodowli, to była ona dość zaniedbywana przed r. 1750. Pasione zwykle na lichych pastwiskach w lesie, źle utrzymywane w zimie dla braku sztucznej paszy i okopowin, krzyżowane bez wyboru i hodowane bez staranności bydło tuczyło się licho i powoli, i dostarczało produktów mało obfitych i miernej jakości, W r. 1700 wół średnio nie wydawał więcej niż 170 kilogramów mięsa, a baran zaledwie 13 kilogramów. Sto lat później bydło rogate produkowało średnio po 380, barany po 45 kilogramów mięsa. Właśnie około 1760 r. pewien dzierżawca z Leicestern, sławny Bakewell, powziął myśl systemu hodowli, który urzeczywistnił w kilku latach zdumiewające rezultaty. System ten polega na podwójnej kombinacyi pierwsza ma na oku wybór w celu reprodukcyi osobników najpiękniejszych, najlepiej zbudowanych, odznaczających się najwcześniejszą dojrzałością, w celu wyprodukowania tych samych zalet w całej rasie; druga dąży do zapewnienia powodzenia pierwszej kombinacyi, dostarczając zwierzętom pokarmu obfitego i starań racyonalnych.

Wpływ wagi ziarna na urodzaj.

O ile doniosłym jest wpływ wagi gatunkowej ziarna do siewu na urodzaj? Pytanie to przed trzema laty zadał sobie uczony agronom dr. Müller i po licznych doświadczeniach odpowiedź na nie pomieścił we *Frühlings Landwirthschaftliche Zeitung* z r. 1892.

Przy doświadczeniach ziarna zbożowe do siewu dzielił według wagi gatunkowej przy pomocy wody i nasyconego roztworu wodnego soli na trzy kategorye. Do pierwszej zaliczał ziarna zdrowe, wypływające na powierzchnię czystej wody, czyli najlżejsze; do drugiej — ziarna osiadające w wodzie, lecz wypływające na powierzchnię nasyconego roztworu wodnego soli; do trzeciej—ziarna osiadające nawet w tej ostatniej cieczy, czyli najcięższe.

Następnie określał wagę 100 ziarn z każdej kategoryi i po 52 wysiał na poletkach jednakowych pod względem jakości gleby i uprawy. Sto ziarn najcięższych ważyło razem 5,35 gramów. Z 52 wysianych wzeszły 42, czyli 81,9%. Jedna roślina dała łodyg średnio 28,7, a na całym poletku było 1,205 łodyg. Srednia waga kłosu wynosiła 2 27 gr., wszystkich zaś otrzymanych z jednego ziarna 186,5 gr. Waga stu zebranych ziarn wynosiła 6,50 gr. Sto ziarn najlżejszych ważyło razem 3,27 gr. Z 52 wysianych wzeszły tylko 33, czyli 63,4%. Jedna roślina dała łodyg 11, a na całym poletku były 363 łodygi. Srednia waga kłosu wynosiła 1,70 gr., wszystkich zaś otrzymanych z jednego ziarna 18,7 gr. Waga stu zebranych ziarn wynosiła 5,07 gramów.

Na zasadzie powyżej otrzymanych urodzajów dr. Müller przyszedł do wniosku, że z większą wagą ziarna zwiększa się i jego wydajność. Ziarna ciężkie wschodzą w znacznie większej ilości, dają więcej łodyg czyli słomy, więcej kłosów i znacznie cięższych, a nadto nowe ziarno więcej zyskuje na wadze. Nawiasowo mówiąc, przeciwko temu ostatniemu wnioskowi przeczą doświadczenia dra Müller'a, ponieważ przy ciężkiem ziarnie otrzymujemy nadwyżkę 1,15 gr. na 100 ziarn, gdy tymczasem przy lekkiem ziarnie nadwyżka ta wynosi 1,80 gr. Dowodzi to jednak nie tego, ażeby ziarno lekkie miało być lepsze do siewu, lecz tylko tego, że siejąc ziarna ciężkie, nie zwiększamy ciężaru ich nadmiernie, ponieważ o ile cięższem będzie ziarno, o tyle przyrost wagi w nowem otrzymanem z niego ziarnie będzie mniejszy, i że jak na wszystkich polach, tak i na tym wysiłki ludzi, jak w tym wypadku hodowców zbóż, są niewzruszonemi prawami przyrody ograniczone.

Podobne do powyższych doświadczeń przeprowadził prawie jednocześnie prof. Libscher i doszedł do wniosku, że waga ziarna znajduje się w stosunku prostym do wagi kłosu.

Wybierając więc przy pomocy dokładnego sortymentu największe i najcięższe ziarna, możemy być pewni, że ziarna te nietylko są najlepsze z całego zbioru, ale pochodzą napewno i z największych kłosów. O ile cięższe będą kłosy, o tyle cięższem będzie ziarno, o tyle obfitsze będą zbiory. Waga jednak ziarna bez porównania większy ma wpływ na urodzaj niż waga kłosu, z którego otrzymano ziarno do siewu. Waga kłosu ma wpływ na urodzaj w szczególności pszenicy, na urodzaj zaś owsa ma wpływ tylko waga ziarna. Prof. Fruwirt, kontynuując pracę Libscher'a, na zasadzie licznych obserwacyj i doświadczeń, doszedł do wniosku, że u zbóż najcięższe ziarno najcięższego kłosu cięższem jest od najcięższego ziarna lekkiego kłosu, czyli że najcięższe ziarno całego zbioru będzie najcięższem ziarnem najcięższego kłosu.

W kłosach jęczmienia, żyta, pszenicy, kukurydzy, z wyłączeniem owsa, waga oddzielnych ziarn, licząc z dołu, zwiększa się i, nie dochodząc do połowy kłosu, stopniowo i prawidłowo zaczyna się zmniejszać aż do samego wierzchołka. U roślin strączkowych najcięższe ziarno znajduje się w najcięższych strąkach, a nadto najcięższe strąki zawierają jednocześnie i najwięcej ziarn.

Uczeni agronomowie, doktorowie Edler i Helmkampf, postąpili jeszcze krok dalej i wykryli prawo zależności u zbóż, w szczególności u żyta, między wagą ziarna a wagą całej rośliny, wagą, długością i zbitością kłosa, długością i grubością łodygi. Prawo zależności w ogólnym zarysie polega na tem, że jeżeli następuje ilościowe lub jakościowe zwiększenie się jakiej jednej własności fizycznej w roślinie, to za tem zwiększeniem następuje powiększenie się wszystkich własności fizycznych danej rośliny.

Za zmniejszeniem się znów np. łodygi następuje wyraźne, choć nieznaczne zmniejszenie się długości kłosu, ponieważ jednak liczba ziarn pozostaje ta sama, kłos przybiera formę więcej zbitą. O ile zaś kłos jest mniej zbity, o tyle grubszą i dłuższą jest dolna część łodygi i o tyle jest dłuższą sama oś kłosu. Długość łodygi w niezrównanie większej zależności znajduje się od grubości owej podstawy niż wierzchołka. O ile jest grubsza łodyga, o tyle dłuższym bywa kłos. Waga kłosu zaś znajduje się w większej zależności od grubości łodygi, aniżeli od jej długości. Długość i grubość łodygi jednocześnie i jednakowo się zmniejsza lub zwiększa. Ze zmianą grubości łodygi szybszej zmianie ulega waga kłosu, niż jego forma. Liczba kłosów się zwiększa proporcyonalnie do zwiększenia się wagi całej rośliny, a jednocześnie choć nie z taką ścisłością wzrasta waga średnia kłosów. Wygrywają więc w tym razie rośliny mocno rozrastające się i ciężkie, przegrywają zaś zwarte i lekkie. Nakoniec ze wzrostem i wagą większą całej rośliny grubieje odpowiednio i łodyga.

Powyższe wyniki razem z opisem ilustrujących i objaśniających je doświadczeń Edler i Helmkamff zamieścili w ostatnim tomie (XL) *Journal für Landwirthschaft*. Z opisu doświadczeń wyzierają pewne niedokładności, tak co do uprawy próbnych poletków, jako też i sposobu i gęstości siewu. W podobnej pracy zaniedbanie ścisłości ujemnie wpływa na całość i osłabia doniosłość ostatecznych wyników. *H.*

Bakteryologia weterynaryjna.

Nauka, która zajmuje się badaniem bakteryj, nazywa się bakteryologią. Bakterye, czyli grzybki rozszczepkowe, są to drobne, tylko przez silny mikroskop widziane twory, zajmujące pośrednie miejsce między grzybkami i wodorostami. Bakterye różnią się tem od grzybków drożdżowych, że rozmnażają się nie przez pączkowanie, lecz przez dzielenie. Bakterye w różnych gatunkach i formach unoszą się w powietrzu w niezliczonej ilości, dostają się do wszelkich płynów, zanieczyszczają wszelkie gazy, osiadają na powierzchni ciał stałych lub zagłębiają się w pory, szparki i szczeliny tych ciał, wnosząc z sobą prawie wszędzie zepsucie i rozkład, z wyłączeniem kilku życiotwórczych, do których należą bakterye roślin strączkowych. Bakterye są przyczyną psucia się wody stojącej, gnicia i butwienia ciał organicznych. One to wywołują choroby i zarazy u ludzi i zwierząt.

Badania nad bakteryami, będącemi przyczyną chorób zaraźliwych u zwierząt, stanowią przedmiot bakteryologii weterynaryjnej. Chcąc badać bakterye chorobotwórcze, trzeba je przenieść ze krwi lub tkanek chorego zwierzęcia i wyhodować na kartoflu, w rosole, żelatynie lub jakiej innej właściwej danej bakteryi kulturze, następnie rozpatrzyć je pod mikroskopem, a dla rozróżnienia jednych od drugich i od ciał postronnych poddać je przepisanemu barwieniu, a nadto przeprowadzić szczepienia na zwierzętach próbnych, jak myszy, króliki, świnki morskie, gołębie i inne.

Bakterye ze względu na swą formę tworzą cztery różniące się między sobą grupy, a mianowicie: mikrokoków, bacylusów, wibryonów i spiryli. Mikrokoki są to okrągławe kuleczki i ziarnka, mające skłonność do łączenia się po dwie, po cztery, w łańcuszki i kupki. Bacyle są to długie i krótkie pręciki samoistne, lub połączone w ni-

teczki. Wibryony są to także pręciki, tylko forma ich skręcona lub grajcarkowata. Spiryle są to pręciki skręcone w kształcie szrubki. Bakterye wszystkich form, pod wpływem gruntu, na jakim żyją, łatwo przechodzą jedne w drugie. Z mikrokoków wywołują choroby u zwierząt następujące:

1) Mikrokok gangreny tkanek, odkryty przez Koch'a, przyjmuje się najłatwiej u myszy i powoduje wciąż postępującą i rozszerzającą się gangrenę tkanek.

2) Mikrokok, wytwarzający wrzody u królików, odkryty przez Koch'a.

3) Mikrokok przy chorobie serca u bydła rogatego i świń, odkryty przez Ziegler'a.

4) Mikrokok krupu płuc u koni, osłów i mułów, odkryty przez Peroneitt'a.

5) Mikrokok zapalenia wymion u krów, odkryty przez Kitt'a. Wyosobnić można go z mleka i tkanki wymion w stanie zapalnym. Na bulionie tworzy białą warstwę, na kartoflu brudną i błyszczącą, już przy zwykłej temperaturze pokojowej.

6) Mikrokoki, powodujące ropienie: staphylococcus pyogenes aureus, citreus, cereus, albus, cereus flavus, micrococcus pyogenos tenuis i streptococcus pyogenes, odkryte przez Ogston'a, Rosenbach'a i Passe'go.

7) Mikrokok ropnego zapalenia cewki moczowej psów, odkryty przez Gaab'a i Martin'a, wyróżnia się swoją wielkością z pośród innych.

8) Mikrokok cholery kur, odkryty przez Pasteur'a i Rivoltę, ma skłonność łączenia się w pary podobne do biszkopcików; hoduje się dobrze na bulionie i surowicy krwi, słabo na kartoflu, przyjmuje się u wszystkich ptaków, u myszy i królików; u świnek morskich, owiec i koni powoduje ropnie, z których kropla materyi przeszczepiona na ptactwo domowe, zabija je.

9) Mikrokok róży królików, odkryty przez Semmer'a, w bulionie tworzy osad biały, na kartoflu warstwę burego proszku; zaszczepiony powoduje po upływie trzech dni różę u królików.

10) Mikrokok księgosuszu, odkryty przez Semmer'a w r. 1871, a następnie przez Klebs'a i Halliera w r. 1874 we krwi i tkankach bydła chorego na księgosusz. Czysto wyhodowany i szczepiony, powoduje lekką formę księgosuszu i wytwarza u sztuk poddanych doświadczeniu odporność przeciw właściwej zarazie.

11) Mikrokok ospy opisali Cohn, Zürn, Coze, Felz i wielu innych. Opis mikrokoka ospy owczej podali: Toussaint i Raupach.

12) Mikrokok zarazy płuc u bydła rogatego odkrył Willems. Czysto wyhodowany chroni od właściwej zarazy i może służyć jako szczepionka ochronna.

13) Mikrokok zarazy pyska i racic, wyhodowany przez Libbertz'a, z cieczy, wypływającej z pęcherzyków w jamie ustnej chorego bydła.

14) Mikrokok influencyi u koni opisał Pasteur, a wyhodował Lustig.

15) Mikrokok kataralnego zapalenia dróg oddechowych znajduje się w wysiękach w nabłonku i ścianach naczyń krwionośnych.

16) Mikrokok wścieklizny psów, odkryty przez Semmer'a, Klebs'a, Halliera, Bouchard'a, Bebes'a i Dalevir'a w mózgu psów wściekłych, opisali: Galtier, Gibier, Rivolta, Fol i Dowdeswell.

Do bacylów chorobotwórczych należą następujące:

1) Bacyl karbunkułu, mający formę nieruchomego pręcika, hoduje się w zwykłej temperaturze pokojowej na kartoflu, rosole lub żelatynie. Hodowle na kartoflu mają kolor dymu, w rozrzedzonej żelatynie tworzą biały osad.

2) Bacyl gruźlicy, odkryty przez Koch'a, towarzyszy wszystkim procesom gruźlicznym u bydła rogatego, koni, królików i ptactwa domowego.

3) Bacyl nosaciny końskiej, zbadany przez Csokor'a, Weichselbaum'a i Brazolę, hodowany na kartoflu zabarwia go początkowo na kolor zielonkowaty, a następnie bury w końcu czarny. Weterynarz Preuss przygotował z zastarzałych czarnych hodowli nosacinowych limfę szczepienną do rozpoznawania nosaciny u koni. Limfę tę nazwał Preuss malleiną.

4) Bacyl tężca, odkryty przez Nicolaier'a w gnoju i w mleczu u zwierząt, właściwe siedlisko ma w grancie i stąd przedostaje się na ściany budynków, na nawóz i do ciała zwierząt.

5) Bacyl pomoru świń, odnaleziony w wielkiej ilości we krwi chorej trzody i opisany przez Koch'a, Löffler'a i Schütz'a.

6) Bacyl błonicy u cieląt, opisany przez Löffler'a.

7) Bacyl zakażenia krwi u myszy, opisany przez Koch'a.

8) Bacyl błonicy u gołębi, wyhodowany przez Löffler'a.

9) Bacyl pomoru u pszczół, odkryty i opisany przez Watson-Cheyne'go.

Wibryonów i spirili chorobotwórczych u zwierząt nie odnaleziono.

Do najlepszych prac z bakteryologii weterynaryjnej należą prace Kitt'a, Semmer'a, Huber'a i Becker'a. Odnośnych wiadomości w naszym języku zaczerpnąć można z prac d-rów Jakowskiego i Bujwida.

Henryk Waśniewski, lekarz zwierząt.

ROZMAITOŚCI.

Wystawy ogrodnicze. W *Ogrodniku Polskim* znajdujemy wykaz następujących wystaw ogrodniczych, mających się odbyć w r. b.:

Lubeka. Druga wystawa róż stowarzyszenia niemieckich lubowników róż, w połączeniu z 9-em zebraniem tegoż towarzystwa, odbędzie się od 7—10 lipca.

Szczecin. Wystawa róż, owoców letnich i jagodowych miejscowego stowarzyszenia ogrodniczego, 13-go lipca.

Cieplice. Wystawa ogrodnicza stowarzyszenia ogrodników miasta i okolicy 13—16 sierpnia.

Elberfeld. Wystawa ogrodnicza jubileuszowa, na uczczenie 25-tej rocznicy utworzenia miejscowego towarzystwa ogrodniczego, 5 — 15 sierpnia.

Lipsk. Wystawa jubileuszowa lipskiego stowarzyszenia ogrodniczego od 25 go sierpnia do 5-go września.

Berno. Powszechna jesienna wystawa kwiatów, roślin, owoców i jarzyn, urządzana przez miejscowe towarzystwo ogrodnicze i rolnicze w początku września.

Wiedeń. Jubileuszowa wystawa, na uczczenie 300 nej rocznicy założenia stowarzyszenia ogrodniczego, we wrześniu.

Moguncya. Wielka powszechna wystawa ogrodnicza w drugiej połowie września.

Offenbach. Jubileuszowa wystawa ogrodnicza na pamiątkę 25-letniego istnienia towarzystwa miejscowego.

Norymberga. Wystawa jastrunów miejscowego stowarzyszenia ogrodniczego.

Wiedeń. Wystawa jastrunów, urządzona przez c.-k. towarzystwo, 4 do 12 listopada.

Wiedeń. Wystawa jastrunów, urządzona przez stowarzyszenie ogrodnicze w Hitzingu, w jesieni.

Hamburg. Wystawa jastrunów, urządzona przez stowarzyszenie ogrodnicze Hamburga i Altony, 15—19 listopada.

Bruksela. Wystawy storczyków, urządzane przez stowarzyszenie miłośników storczyków *l'Orchideene*, co drugą niedzielę miesiąca w parku Leopolda.

Seradela jako nawóz zielony. Pewnego niemieckiego rolnika korzystne sprawozdania z uprawy seradeli na nawóz zielony na gruntach piaszczystych skłoniły w r. 1891 do zastosowania jej u siebie. Zasiał ją w rżysku z powodu spóźnionych żniw; zasiew jej nastąpił również późno, tak, że do listopada seradela dosięgła tylko wysokości 8 cali, ale zupełnie pokryła pole. Kartofle zasadzone na wiosnę i nawiezione tylko żużlami Thomas'a, oraz kainitem, odznaczały się bujnym wzrostem. W następnym roku rolnik powtórzył to doświadczenie, lecz seradela z powodu suszy wyrosła tylko na 4 cale. Jesienny zatem siew jest niepewny. Korzystniejszym okazał się siew wiosenny w ruń żytnią, po silnym deszczu. Na morg (pruski) wyszło 20 funtów nasienia, które szybko skiełkowało, lecz seradela, wskutek długo trwającej suszy, rozwija się nader leniwie. Po sprzęcie żyta ukazały się małe, nikłe roślinki, rzadko rozmieszczone. Po pierwszem deszczu wstąpiło w roślinki nowe życie; zaczęły się mocno krzewić i wypuszczać bujne listki tak, że wkrótce całe pole okryły. Z powodu braku paszy, skoszono ją 19-go 20-go października i otrzymano z morgi około 30 centnarów zielonej paszy, którą bydło chciwie jadło. Ponieważ ta roślina dobrze się udaje na lekkim piaszczystym gruncie, przeto uprawa jej w takich warunkach, na zielony nawóz lub na zieloną paszę, jest bardzo godna zalecenia. Cały potrzebny dla swego wzrostu azot czerpie z powietrza i wzbogaca grunt w azot i w próchnicę. Jeżeli przytem nawieziemy pole żużlami Thomas'a lub też kwasem fosforowym w innej postaci i kainitem, natenczas rola otrzyma zupełny nawóz, a gnój stajenny może być użyty pod inne rośliny.

Samowolne zapalanie się siana pochodzić ma, podług Cohn'a z Wrocławia, od ciepła, wywiązywanego przez grzybek pasorzytny, „Aspergillus fumigatus." Grzybek ten znany już jest jako szkodliwy przy kiełkowaniu jęczmienia, także z powodu ciepła które wytwarza.

DZIAŁ INFORMACYJNY.

(Bezpłatne ogłoszenia dla ziemian).

Sprzedaż.

Nasiona.

* Jęczmienia „Chevalier" siewnego 20 korcy jest sprzedania do w dominium Sieprawki poczta Lublin. —64—

* Jęczmienia wyborowego do siewu jest do sprzedania kilkadziesiąt korcy, oraz korzec tymotki. Wiadomość w Chobendzy, pocz. Miechów. —67—

Inwentarz żywy.

* Do sprzedania w dobrach Piastów (st. p. Jedlińsk) byczki pół krwi holenderskiej, 1, 2 i 3 letnie, oraz kilka par młodych wołów roboczych. Tamże sprzedaż drzewa materyałowego i opałowego sosnowego i olszowego.

* W dobrach Łaziska, poczta Orońsk, jest do sprzedania 200 owiec matek i skopów zdatnych do chowu i na wypas. Bliższa wiadomość na miejscu.

* W majątku Łosia Wólka na 24-ej wiorście za Marymonckiemi rogatkami, są do nabycia każdego czasu, tryki Negretti, Rambouillety, Angielskie, stadniki Simmenthalery, ogier kary anglo-arab, bardzo pięknej budowy i klacz wierzchowa szpakowata po 5 lat. — Miejsce dla praktykanta.—Pastwisko dla 80 sztuk bydła lub 600 owiec. Wiadomość: Aleje Jerozolimskie 70, miesz. 20. —60—

* Byczki różnego wieku, rasy szwajcarskiej do sprzedania po 10 kop. funt żywej wagi. Adres: Dominium Sieprawki, poczta Lublin. —59—

* Dominium Rożenek, pocz. Parydyz gub. Radomska, ma stale na sprzedaż ogiery krwi angielskiej w różnym wieku. Na żądanie wysyła się opis koni z oznaczeniem ceny. —49—

* Buchaj rasy holenderskiej w trzecim roku, zdatny do rozpłodu, do sprzedania w Grotnikach p. Korczyn.

* Ogier maści gniadej, czteroletni, rasy anglo-arabskiej do sprzedania w Dębianach, własność p. Jastrzębskiego.

* 16 wołów roboczych młodych i rosłych, do sprzedania w Miławczycach, przez Skalbmierz.

* Barany czystej krwi Negretti rozpoczęto sprzedawać w owczarni zarodowej w Moczydle p. Wodzisław. Ceny umiarkowane.

Majątki.

* Z powodu braku gospodarza, do sprzedania folwark Gortatowice włók 7 i Kuczyzna włók 14 z lasem. Bliższa wiadomość u adwokata Babickiego w Piotrkowie, a w Warszawie u Feliksa Tomaszewskiego Rybaki Nr. 7. —71—

Jest do wydzierżawienia folwark, 560 morgów, za półroczną dzierżawę i kaucyę w gotowiźnie, kompletnie obsiany, w żytniej ziemi, z łąkami wystarczającemi, w każdym czasie. Bliższa wiadomość w Woli Krokockiej pod Szadkiem, gub. Kaliska, trzy mile od Łodzi szosą. —61—

* Majątek ziemski w gub. Warszawskiej, obszaru 365 morgów, kompletnie urządzony, za szacunek przez Towarzystwo Kredytowe Ziemskie naznaczony; do sprzedania. Wiadomość: Więckowski, przez Mogielnicę w Kazimierkach. —42—

* Do sprzedania kolonia z domem murowanym, złożonym z 4 pokojów i kuchni, mogącym służyć za letnie mieszkanie, w bliskości miasta powiatowego, dogodnej komunikacyi, przy bieżącej wodzie i wiorstę od lasu sosnowego. Przytem 12 morgów gruntu i tyleż łąki. Bliższe szczegóły Chmielna 54, m. 3, od 6—7 wieczorem. —73—

Rozmaitości.

* Do sprzedania każdego czasu dobra młocarnia Claytonowska z kieratem, młócąca około 20 kóp dziennie. Wiadomość w Firleju pod Radomiem. —80—

* Jest do zbycia siodło damskie. Wiadomość w Chobendzy, poczta Miechów. —67—

* Powóz i amerykan fabryki Romanowskiego,—8 chomont cugowych jest do sprzedania w dominium Sieprawki poczta Lublin.—64—

* Wobec właściwej pory do przygotowania ziemi pod wiosenny zasiew morwy, w Biurze Towarzystwa Jedwabniczego przy ul. Nowy-Świat № 41, pomiędzy godz. 11-ą a 2 gą w południe codziennie dostać można wyborowego nasienia morwy białej, funt po 2 rub., a łut po 10 kop., przyczem dołączona bywa bezpłatnie instrukcya zasiewu tejże. —63—

* Jest do sprzedania w majątku Piaskach-Luterskich, pow. Lubelski, poczt. Piaski, około 300 kóp zarybku, po cenie umiarkowanej.

* Jest do sprzedania tysiąc kóp zarybku, w Niędrzwicy Dużej poczta Bełżyce gub. Lubelska. —58—

Kupno:

Majątki.

* Kupię majątek ziemski 10 do 15 włók, dobrze zagospodarowany. Wiadości i oferty proszę składać w redakcyi „Gazety Warszawskiej" pod liczbą 64. —79—

* Poszukuję dzierżawy folwarku kilko włókowego razem z inwentarzem w gub. Piotrkowskiej lub Kaliskiej. Adres: Częstochowa poste-restante dla Rolnika. —77—

* Poszukuje celem kupna w dobrej miejscowości i wodzie o kilku gankach porządny młyn wodny z kilku włókami dobrej ziemi i t. p. w odległości 40-u wiorst od Warszawy. Ktoby wiedział lub miał takowy raczy się zgłosić z opisem pod adresem: poczta Nowo-Mińsk, gub. Warszawska właściciel folwarku Huta Żukowska P. i M. Ż. —81—

* Chcę kupić majątek ziemski rozległości od 10 do 15 włók w ziemi pszennej blisko kolei, dobrze urządzony. Płacę gotówką. Adres: Myszkiewicz w Ziewaniczkach przez Głowno, gub. Piotrkowska —56—

Posady i prace:

Poszukiwane:

* Rolnik kawaler, lat 30, syn obywatelski, z 12-letnią praktyką gospodarczą zarządzał samodzielnie majątkiem przez lat 6, poszukuje posady. Za uczciwą i rzetelną pracę wymaga odpowiedniego traktowania. Obowiązki objąć może natychmiast. Oferty proszę nadsyłać: gub. Kielecka ost. poczta Pinczów w Brześciu dla Z. Z.

* Młody człowiek w wieku lat 30, kawaler, teoretycznie i praktycznie wykształcony w zawodzie rolniczym, poszukuje od 1-go lipca posady rządcy lub ekonoma. —78—

* Poszukuje posady rządcy człowiek energiczny, b. słuchacz szkoły rolniczej w Marymoncie, posiadający, jak najchlubniejsze świadectwa. Interesowani zechcą się zgłaszać do redakcyi *Gazety*, gdzie będą udzielone najdokładniejsze informacye. —75—

* Wykwalifikowany leśnik i agronom, b. wychowaniec Instytutu w Marymoncie, niegdyś w służbie rządowej, w sile wieku, pragnie przyjąć obowiązki do zarządu lasów prywatnych. Oferty pod adresem: Bdolf Kisielewski w m. Szreńsku (gub. Płocka). —70—

* Młody człowiek kawaler, lat 24 z sześcioletnią praktyką gospodarczą, pragnie przyjąć obowiązek rządcy od 1 czerwca lub 1 lipca r. b. Oferty proszę nadsyłać. Poste-restante dr. żel. Nadwiślańskiej Bossosz. —65—

* Młody człowiek lat 22, katolik, pragnąc wykształcić się w zawodzie rolniczem poszukuje posady praktykanta rolnego w większych dobrach za wynagrodzeniem. Adres: Warszawa ul. Leszczyńska Nr. 12 u Rządcy domu. —62—

* Zarządzający rolnik do oddzielnego majątku Radziemice, obznajmiony z plantacyą buraków, z hodowlą owiec i koni, potrzebny jest od 1 go lipca r. b. Pensya 300 rub. i tantyema od buraków. Pożądani są samotni, którzy już zarządzali samodzielnie majątkami. Zgłaszać się do właściciela w Dalowicach p: Słomniki. —68—

* Poszukuje się elewa rolniczego od dnia 1 go lipca r. b. do dóbr Turna. Za dozór przy robotach gospodarskich, elew otrzyma mieszkanie, stół i inne wygody. Oferty należy nadsyłać do zarządu dóbr Turna p. Węgrów. — 82—

* Oficyalista kawaler, w średnim wieku, potrzebny od 1-go lipca. Oferty proszę nadsyłać Królewice, p. Koszyce.

Zaofiarowane.

* Potrzebny od św. Jana rolnik, z kwalifikacyą, w średnim wieku, samotny, do zarządu większego gospodarstwa rolnego, opartego na produkcyi kartofli. Wiadomość przy ul. Widok, Nr. 23 m. 5, w dniach 17-go i 18-go czerwca od godz. 10-ej do 11-ej z rana u właściciela bez pośrednictwa. —83—

* Potrzebny jest rządca kawaler lub wdowiec bez rodziny' człowiek fachowy energiczny od 1-go marca lub kwietnia; pensya od 120 rub. do 150 rub. i utrzymanie. Adres: Poste restante Piotrków D. Z. W. —54—

* Potrzebny jest zaraz rządca do większego majątku z dobremi świadectwami, człowiek energiczny, obznajmiony z gospodarstwem rolnem. Wiadomość w Redakcyi. —76—

* Potrzebna gospodyni w średnim wieku, znająca się dobrze na hodowli drobiu i trzody chlewnej; umiejąca się zająć mleczywem i wszystkiem tem, co wchodzi w zakres gospodarstwa kobiecego. Wymagane są świadectwa i rekomendacye. Oferty nadsyłać przez Białystok gubernii Grodzieńskiej, pod adresem właściciela dominium Markowszczyzna. —72—

* Potrzebny zaraz pomocnik gospodarczy, kawaler, energiczny, z dobremi świadectwami i rekomendacyami. Pensya roczna 120 rub., mieszkanie i stół. Interesowani oferty swe nadsyłać zechcą pod adresem Dzierżawcy majątku Górki, st. poczt. Wysokie Litewskie, gub. Grodzieńska. —74—

W Drukarni Gazety Warszawskiéj.—Дозволено Цензурою.— Варшава 17 (29) Мая 1896 г.